

Desertització, migració i arrelament: perspectives de futur.

Un estudi de cas a la Vall d'Arista (San Luis Potosí)



Javier Maisterrena Zubirán
El Colegio de San Luis AC

L'article presenta el que està significant per a l'agricultura tradicional d'una vall mexicana la implantació de l'agricultura industrial, la qual, segons la lògica del sistema capitalista i el seu dinamisme, està propiciant la introducció de monocultius, noves infraestructures tecnològiques i nous productes de caire agroquímic com també llavors híbrides. Aquesta sofisticació tecnològica està aguditzant, en un àmbit rural semiàrid, la tendència cap a un punt crític de desertització i despoblament, que ja s'ha iniciat, amb la integració de la població local com a força de treball assalariada principalment urbana a Monterrey i als Estats Units.

The article presents the effects on the traditional agricultural practices in a Mexican valley of the introduction of industrial agriculture, which, drawing on the logic and dynamism of the capitalist system, is leading to the introduction of monocultures, new technological infrastructures, new agrochemical products and hybrid seeds. This technological sophistication is sharpening the trend, in this semi-arid rural area, that is taking desertification and depopulation to a critical point, a process already underway, with the local population increasingly becoming urban wage-earning workers in Monterrey and the United States.

Introducció

La vall d'Arista se situa a la zona de l'altiplà de l'estat de San Luis Potosí, 86 quilòmetres al nord de la capital de l'estat i dins l'àrea del desert de Chihuahua. L'agricultura industrial es va instal·lar en aquesta regió per produir tomàquet i xili a la dècada dels vuitanta. Aquesta manera de treballar la terra per produir aliments és diferent de la manera que prevalia i que encara subsisteix a la regió, caracteritzada pel fet de ser camperola, amb col·laboració familiar i diversificada, i perquè combina: 1) cultius de blat de moro i *frijol* de secà, 2) ramaderia, 3) recol·lecció de productes silvestres i 4) caça, per combatre els depredadors (rates, conills i porcs senglars); recreació i complement alimentari i activitats destinades principalment a l'autoabastament familiar. En canvi, l'agricultura industrial forma part del sistema capitalista i el seu dinamisme es fonamenta en la rendibilitat que s'obté produint per al mercat, dóna feina a mà d'obra assalariada amb una divisió del treball per a la realització de monocultius, d'inversió en infraestructures tecnològiques i en entrades industrialitzades com ara agroquímics i llavors híbrides. En aquesta línia, intentaré mostrar com la dinàmica del sistema agrícola industrial, malgrat la seva sofisticació tecnològica, aguditza en l'àmbit rural semiàrid de la vall d'Arista la tendència cap a un punt crític de desertització i despoblament, que ja s'ha iniciat, amb la integració de la població local com a força de treball assalariada principalment urbana a Monterrey i als Estats Units. Aquest buidament de plantes, animals i persones tendeix a expandir-se i a accelerar-se. D'una banda, el despoblament i la sobreexplotació de l'aqüífer obstaculitzen les condicions per a la reproducció del sistema de l'agricultura industrial al semidesert de la vall d'Arista¹ i d'altra banda, empobreixen i aïllen els emigrants de les seves condicions tradicionals de certitud i solidaritat.

La vall d'Arista

L'estat de San Luis Potosí, de 63.829 km², es caracteritza per una gran diversitat ecològica; la meitat de la superfície es compon d'un gran altiplà desèrtic que supera els 1.600 metres d'altura i que

Les condicions físiques dels territoris del Nord de Mèxic (desert de Chihuahua) van propiciar un mode de vida, dirigit bàsicament a l'autosubsistència, que tenia com a centre l'agricultura de caire familiar i diversificada, tot combinant cultius tradicionals (blat de moro, frijoles...), ramaderia, recol·leccions de productes silvestres i caça. Fotografia: magatzem de blat de moro i "frijoles" a San Luis Potosí (Mèxic).

s'estén a l'horitzó des de l'estat de Zacatecas fins al desert de Chihuahua.²

La hidrografia de l'altiplà està formada d'un conjunt de conques tancades que no tenen rius superficials; només rieres, capes subterrànies i algunes deus. A les conques del desert, les aigües subterrànies són fonamentals; té una importància regional particular la de l'aqüífer de la vall d'Arista. Aquesta vall se situa a l'oest de la Sierra Madre Oriental, al sud del Tròpic de Càncer. En aquesta zona, les precipitacions pluvials (de 250 a 500 mm³) s'aprofiten per als cultius i els terrenys de pasturatge, i per mantenir el bestiar. La gran majoria de terres de cultiu estan dedicades al blat de moro. És una regió de fibres com la *lechuguilla*, una planta xeròfila de què s'obté la fibra d'*ixtle* per fer cordes i muntures, i que durant molt de temps ha format part de l'economia dels seus habitants. A la vall d'Arista, hi ha una gran varietat de cactàcies, com ara la bisnaga, el *garambullo*, l'*órgano*, la palma d'atileria, entre altres. També hi ha varietats de pastura útils per a la cria de cabres, rossam i bestiar major.

Durant la dècada dels vuitanta, es van instal·lar a l'aqüífer de la vall d'Arista, superfície coneguda com "dels pous",³ importants agroindústries orientades cap al monocultiu d'hortalisses, principalment de tomàquet i xili per la seva rendibilitat al mercat. A principis dels anys cinquanta, es va començar a utilitzar l'aigua per al rec, i va anar disminuint la importància relativa de l'activitat ramadera. Actualment, la vall ha substituït en gran mesura la recol·lecció de *lechuguilla* i la ramaderia per l'activitat agrícola industrialitzada; i es considera una de les principals zones productores de tomàquet del país i de l'estat.⁴ La producció de tomàquet, la terra i l'àrea cultivada es van vincular estretament amb l'aigua. Des que es va implantar, els empresaris inversors de l'agricultura industrial, es van anar apropiant a poc a poc de les terres de l'aqüífer de la vall d'Arista i van anar eliminant la flora local de *mezquites*, *huisaches*, nopals i bisnagues. Uns anys després, tot va anar quedant net per sembrar tomàquet, el monocultiu principal. L'esquema del model agroindustrial de referència el definim a Mora i Maisterrena (2000) com a migrant, itinerant i depredador.



- Migrant: perquè contracta mà d'obra de fora, expulsa la local i alterna en diferents entitats els llocs de cultiu per configurar el cicle anual permanent d'abastament de tomàquet als centres comercials.
- Itinerant: quan l'agroindústria arriba a la vall, la utilitza i quan deixa de respondre satisfactòriament als seus interessos, l'abandona i la substitueix per una altra alternativa.
- Depredador: perquè en funció de les necessitats de l'agroindústria, utilitza els recursos de l'àrea fins que els esgota.

1. És a dir, es tendirà cap a una proporció de rendibilitat cada vegada més petita a causa de l'extracció dels recursos de la regió i cap a una necessitat creixent de capital per fer-ho possible.

2. El desert de Chihuahua engloba els estats de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Zacatecas, Tamaulipas i San Luis Potosí. També inclou Texas, Arizona i Nuevo México, als Estats Units.

3. Denominació amb què els habitants de la regió designen l'aqüífer de la vall d'Arista com a zona de treball.

4. Entre els estats que més tomàquet produeixen trobem Sinaloa (amb un 50% de la producció nacional), Baixa Califòrnia, Jalisco, Michoacán, Veracruz, Morelos i Tamaulipas. Durant els anys noranta, San Luis Potosí va començar a figurar a les estadístiques nacionals entre els productors principals. El 1991 l'estat de San Luis Potosí va ocupar la tercera posició a l'escala de producció nacional. Segons les estimacions de la SARH, el 1993 San Luis Potosí va arribar a ocupar la segona posició amb una producció 175.175 tones de tomàquet. La vall d'Arista, de 6.000 hectàrees de rec, és la regió agrícola on trobem l'índex més alt de producció de tomàquet de l'estat de San Luis Potosí.

Agricultura industrial i buidament

L'agricultura industrial es presenta sovint a la perifèria del sistema capitalista, depredador i consumista.⁵ S'ha observat la presència de l'agricultura industrial en altres contextos, temps i situacions de Mèxic, de l'Amèrica Llatina i de l'Índia. En tots els casos, s'ha posat èmfasi en la prioritat de l'exportació d'aliments del sud cap al nord, que és la mateixa proposta que trobem en el cas de Mèxic.

Per tractar altres casos previs a Mèxic, ens basem en un estudi promogut per l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) i fet per la Federació Internacional d'Instituts d'Estudis Avançats (IFIAS), que va organitzar el programa *La sequera i l'home* ("Drought and Man"). L'estudi, dirigit per Rolando García, va ser publicat el 1988 per Nils K Stähle, Sam Nilsson i Per Lindblom amb el títol *From Vision to Action. Science and Global Development, 1971-1986* (Toronto: IFIAS) (García, 2006: 14-16).

En un dels casos presentats en aquest estudi a la regió del Bajío de Guanajuato, els grangers consideraven que la sequera era conseqüència del canvi climàtic. No obstant això, l'equip d'investigació va dur a terme una anàlisi climàtica que va demostrar que no hi havia cap variació significativa respecte de les dècades anteriors. La situació de Guanajuato durant els anys setanta és molt similar al cas del tomàquet de la vall d'Arista actualment, però aplicada a la melca:

- Es van introduir nous cultius mitjançant l'excavació de pous a gran escala.
- S'hi van donar "avantatges comparatius" que van impulsar la monopolització de les terres i la perforació de pous.
- La sobreexplotació de la capa aquífera va provocar un important descens de la capa freàtica.
- Això va provocar que el subsòl absorbís amb rapidesa l'aigua de la pluja.

En aquell moment, els camperols no van observar una sequera més prolongada, sinó períodes més llargs en què el sòl estava sec.

Igualment, les conseqüències socials i en el medi ambient van ser similars als resultats que observem actualment a la vall d'Arista:

Socials

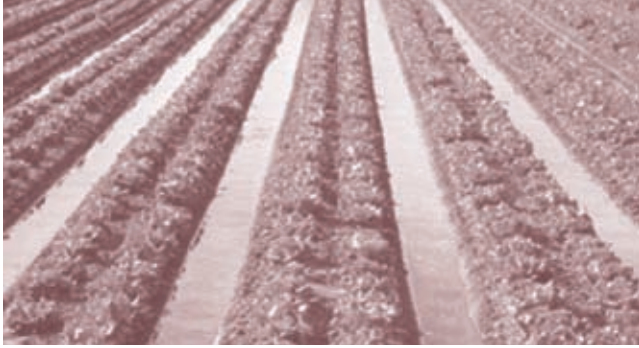
- Desplaçament del cultiu del blat de moro i el frijol a les terres comunals a les àrees marginals i reducció de la mida del terreny. La producció de grans grups de camperols es va restringir a la subsistència.
- Notable descens de les possibilitats de feina.
- Un procés de proletarització i semiproletarització dels camperols de les terres comunals. Molts d'ells van emigrar.
- Empobriment dels grups locals que van emigrar, les seves condicions de vida i la desnutrició van empitjorar respecte d'aquells que van continuar treballant la terra.

Medi ambient

- Explotació no controlada de l'aigua
- Utilització d'aigües més profundes amb sals que provocaven salinització, fet que va crear un cercle viciós.
- Increment de la mecanització i enduriment del sòl que crea un segon cercle viciós.

En un altre cas del mateix estudi esmentat de García (2006) sobre la qualitat de vida de la població de la regió de la Laguna Coahuila, en què es van comparar els índexs de variació de la desnutrició en comunitats amb diferents històries productives, es va poder observar que els grups que tenien una producció més vinculada al mercat regional mostraven nivells més alts de desnutrició. En canvi, els grups amb més independència de les fluctuacions econòmiques del mercat i amb les taxes més baixes de desnutrició eren els de les terres comunals orientades cap a l'agricultura de subsistència i amb una producció diversificada. García (2006) afirma que l'agricultura industrial en els casos observats implica:

- Ús depredador de recursos per tal de maximitzar la producció i la rendibilitat.
- Grans guanys temporals per a uns quants que van exportar.
- Deterioració de l'ambient físic, especialment l'hidrològic.
- El deteriorament implica un risc per al sistema productiu.
- Deteriorament de les condicions de vida dels habitants.
- Empobriment i emigració dels camperols.



L'arribada de l'agricultura industrial, basada en el concepte de "rendibilitat", suposa, entre d'altres, la creació de grans infraestructures per a crear una agricultura intensiva, la qual, a hores d'ara, a Mèxic, té significatives conseqüències en les maneres de viure de les poblacions autòctones. Fotografia: camps irrigats en els EUA.

García (2006: 179) considera que: "En altres regions, els *mecanismes de marginalització social van ser diferents*, però van conduir als *mateixos processos* d'emigració i/o proletarització dels membres de les famílies camperoles". Ho considera un mal difícilment reversible amb un sistema que no pot mantenir-se durant gaire temps. (García, 2006: 180).

A l'Amèrica Llatina la situació és similar. Pengue (2005: 16-17) destaca que l'agricultura industrial fa augmentar les productivitats i les produccions monoespècífiques, generalment exportables, però té efectes negatius sobre les externalitats socioeconòmiques i ambientals. Aquest fet convertirà l'Amèrica Llatina en una font esgotable de matèries primeres barates per al nord desenvolupat i produirà:

«pèrdues de llocs de treball, empobriment del treball rural, erosió de les pautes culturals, efectes sobre la concentració de la terra, pèrdua de la diversitat productiva i de la sobirania alimentària, augment de la dependència externa, desvalorització del treball de la regió, estrangerització de la terra, patents de la biodiversitat i pèrdua de l'accés local, apropiació de sabers...» (Pengue, 2005: 17)

Com podem observar, les similituds no són aspectes casuais, sinó que formen part de la dinàmica inherent a l'agricultura industrial dins del sistema capitalista; tots són aspectes que estem confirmant en el cas de la vall d'Arista. Pengue (2005: 24) indica que gairebé 300 de les 576 milions d'hectàrees de terres llaurables o potencialment agrícoles a l'Amèrica Llatina "estan afectades per processos erosius i d'extracció intensiva de nutrients, contaminació agroquímica, pèrdues d'estructura i processos forts de salinització". Pel que fa a aquest món finit, Pengue considera que els efectes d'aquest procés de "subdesenvolupament sostenible" d'agricultura industrial han estat, per als països dependents, durant més de quaranta anys:

«... problemes de contaminació puntual, erosió del sòl, desertificació i desforestació sumats al creixement de la marginalització i l'expulsió dels petits agricultors, camperols i poblacions indígenes; pèrdua de la sobirania alimentària i

concentració en el monocultiu d'exportació, de gra i d'animals. També va créixer la gran dependència dels agricultors i les seves nacions a les entrades externes als seus sistemes de producció, importades generalment des dels països centrals.» (Pengue, 2005: 199)

Per la seva part, Shiva (2003: 9) coincideix, en el cas de l'Índia, amb els plantejaments anteriors i afirma que el creixement del Nord «es basa en el robatori de les fonts d'aliment, farratge, combustible, fibra tèxtil, medicaments i protecció contra les inundacions i la sequera que tenen les comunitats forestals».

El fenomen de la collita robada, afirma Shiva (2003: 17), no és privatiu de l'Índia i especifica que el robatori de l'agricultura industrial es fa: «a mesura que els monocultius substitueixen els cultius diversificats. (...) A mesura que els agricultors passen de ser productors a ser consumidors de productes agrícoles patentats per les grans companyies».

Segons Shiva (2003: 24) l'agricultura industrial no ha produït més menjar: «Ha destruït les fonts d'alimentació diversificades i ha robat aliments d'altres espècies per aportar més quantitat de productes específics al mercat, utilitzant durant el procés una gran quantitat de combustible fòssil, d'aigua i de productes químics tòxics.» Mitjançant l'impuls de l'exportació d'aliments, comenta, es provoca un efecte pervers per a les economies locals: els productes comestibles comercials exportables de luxe s'abarateixen i els aliments bàsics s'encareixen, i això provoca la fam dels camperols. Segons l'opinió de Shiva (2003: 31):

«Som testimonis del totalitarisme alimentari, en què un grapat de grans empreses controla tota la cadena alimentària i destrueix les alternatives perquè les persones no tinguin accés a aliments diversos i segurs produïts ecològicament. Es destrueixen mercats locals deli-

5. Pengue (2005: 30), pel que fa al caràcter consumista del capitalisme, destaca que "Consumeixo, llavors existeixo sembla ser la lògica del model".

6. La informació que ve a continuació s'ha obtingut de García (2006: 163-179).

L'agricultura industrial, dirigida cap a la producció per al mercat, significa, socialment, el trencament de les estructures tradicionals, tot transformant els camperols autòctons en mà d'obra asalariada, la qual cosa suposa, per l'abandó de les terres i entre d'altres, despoblament i empobriment de les poblacions. Fotografia: treballadores en una planta d'agricultura industrial mexicana.



beradament per establir monopolis sobre les llavors i els sistemes d'aliments.»

Antecedents del procés migratori

L'emigració no és una novetat a la vall d'Arista, ja n'hi ha des dels anys vint i quaranta del segle passat, quan es va impulsar la «brasereada»,⁷ un període durant el qual es van contractar legalment emigrants mexicans per substituir els nord-americans que van anar a la Segona Guerra Mundial. No obstant això, hi va haver un moment de ruptura de la velocitat de despoblament que es produïa a la vall d'Arista i aquest canvi va coincidir amb l'aparició local de l'agricultura industrial. Va ser la transició des d'una certa estabilitat camperola de secà que diversificava amb bestiar menor i recol·lecció, a una altra que es va aparèixer a partir de la dècada dels vuitanta amb formes de cultiu empresarial i d'assalariament que van propiciar l'explosió migratòria a finals dels noranta.

L'estat, amb els governs federals, estatals i municipals, que van aplicar les directrius dels organismes internacionals;⁸ els empresaris agrícoles transnacionals, nacionals i locals, amb el suport governamental oficial i internacional, que van donar impuls a les seves empreses i van expandir els models de cultiu industrial en regions que no tenien aquests referents, com va ser el cas de la vall d'Arista; i la majoria dels habitants de la vall d'Arista que primer hi van treballar i després van emigrar dins d'aquesta articulació que presenta l'agricultura industrial a la perifèria, van donar suport al desplaçament cap al buidament.

En l'àmbit polític, es van fer reformes de la llei, a través del Programa de Certificació de Drets Comunal (PROCEDE) a Mèxic, es va possibilitar la privatització de terres que eren de l'Estat, donades en concessió als treballadors del camp en terres comunals o comunitats agràries (atorgades pels governs postrevolucionaris des del 1927), es va reduir el suport als camperols i es va finançar els empresaris agrícoles. En l'àmbit econòmic, els empresaris agrícoles es van estendre des de l'estat de Sinaloa cap al territori nacional en tots els nínxols ecològics on els va ser possible aplicar el model agrícola industrial.

El model agroindustrial va seguir la lògica del guany i quan la terra va disminuir la seva rendibilitat a la vall d'Arista, a finals de segle, molts empresaris van abandonar-la. Les 16 empreses que hi havia durant els anys noranta s'han reduït a 10, i només una ha construït hivernacles. No hi ha cap registre de la quantitat de pous que no funcionen. Moltes localitats, que fa uns anys tenien aigua, la van perdre, i ara l'exèrcit els en proveeix amb pipes. A partir de la retirada de les importants empreses de Sinaloa de la vall, s'ha iniciat la migració local cap a les zones de cultiu del tomàquet d'altres estats i cap als Estats Units. Avui en dia, els joves en edat productiva, des dels 12 als 15 anys d'edat, viuen fora.

El procés capitalista en expansió al desert, juntament amb la privatització de les terres, han estat productors de pobles buits. Això ha produït una fractura del teixit social que preexistia, basat en la unitat familiar, les relacions de parentiu i les assemblees comunitàries. A més, l'emigració dels joves a les ciutats ha obstaculitzat la transmissió generacional de les formes tradicionals de coneixements per a l'adaptació a les regions semiàrides, com el cultiu de secà, la recol·lecció i la ramaderia extensiva per a la reproducció de la unitat familiar. Les generacions emergents ja no es consideren camperols i s'assumeixen a si mateixes com a obreres o paletes de les ciutats de destí.

Es pot observar la desertificació causada per l'expansió d'àmplies zones sense ombra, esquerdades i sense aigua que impedeixen que es donin les condicions més elementals per a la vida vegetal o animal. Aquest fet provoca el buidament de les zones

despoblades. L'agroindústria que s'ha establert a la vall d'Arista amb els monocultius ha desposseït els habitants de recursos de subsistència com ara l'aigua, la biodiversitat i la terra.

Amb els anys, s'han implementat tecnologies agroindustrials cada vegada més costoses i sofisticades. A Arista, els empresaris es proveeixen amb firmes comercials transnacionals d'aspectes essencials i genètics de la tecnologia per a la producció de tomàquet. Són usuaris de productes com la llavor, el mitjà de germinació, els fertilitzants, els pesticides, els fungicides i els sistemes de rec procedents de patents estrangeres. En un principi es va desenvolupar el regatge de superfície i després el de gota a gota, amb què un mateix pou va arribar a regar del doble al triple de terra; després es va implementar l'encoixinament amb plàstic per evitar l'evapotranspiració i l'aparició de plantes paràsites.

A poc a poc, es van establir requeriments de més inversió, que limitaven i dificultaven l'accés dels agricultors a aquestes tecnologies. Es va produir una diferenciació dels agroindustrials i els agricultors entre els que tenien més o menys capital. Tan sols van quedar agroindústries de gran capital, que el 2005 van iniciar els cultius en hivernacles tancats que es basen en instal·lacions industrials de tecnologia israeliana i espanyola. Trobem grans hectàrees amb substrats i regatges especials, cobertes amb sostre perquè no entrin les plagues que el mateix monocultiu ha portat a la regió.⁹ Per poder dur a terme aquestes inversions i implementar aquesta tecnologia, els agroindustrials van haver d'associar-se amb els israelians i els espanyols.

El model agroindustrial va tenir conseqüències depredatòries a la vall d'Arista a causa de l'abatiment de l'aqüífer, de l'empobriment del sòl, de les plagues, de l'endeutament i de l'emigració dels pobladors, de la mateixa manera que les va tenir en altres regions.¹⁰ Sis de les agroindústries més importants van abandonar la vall durant la dècada dels noranta. El model agrícola industrial va anar excloent tots els habitants que al principi havien treballat com a assalariats, en unes condicions cada vegada més precàries, i que posteriorment van ser substituïts per treballadors immigrants indígenes de Huejutla (Hidalgo), mentre la població de

la vall d'Arista preparava l'emigració cap al nord.

Actualment, en aquest escenari, la majoria de terres comunals¹¹ de la vall d'Arista estan dividides en parcel·les segons les reformes legals de tinença de la terra, i prop d'una tercera part dels agricultors de les terres comunals que en posseeixen, sense estar obligats a treballar la terra i sense les condicions perquè produeixi en secà, migren a Monterrey o als Estats Units amb tota la família. D'entre els que han rebut els certificats de terra, les dues terceres parts que queden, molts no han emigrat perquè ja són gent de més de 60 anys i tindrien dificultats per trobar feina. Avui en dia, és freqüent veure a les comunitats cases buides, gent gran sola i pobles abandonats.

La ruptura de la dinàmica de l'adaptació dels grups locals de tipus camperol que cultivaven blat de moro i frijol de secà combinat amb el bestiar menor i la recol·lecció de productes silvestres a la vall d'Arista, va donar pas a una integració adoptada per passar en un parell de dècades a una agroindústria de monocultiu que va trencar el fràgil equilibri que hi havia. La sobreexplotació de l'aqüífer, que va fer baixar la capa de 40 a 400 metres de profunditat en el context dels cultius agroindustrials de tomàquet, ha provocat el fracàs dels cultius de secà a tota la regió veïna. Els habitants

7. Així es denomina popularment a l'època que va dels anys quaranta als cinquanta i fins a principis dels seixanta, durant la qual hi van haver regularment contractacions legals permeses pel govern nord-americà de treballadors mexicans rurals perquè treballassin als camps agrícoles dels Estats Units.

8. Podem observar una sincronia amb l'Amèrica Llatina i l'Índia. Les polítiques de liberalització del comerç a l'Índia van coincidir amb les de l'Amèrica Llatina a principis dels anys noranta. Com afirma Shiva (2003: 28): «Atès que el Banc Mundial aconsella a tots els països que abandonin les polítiques de 'menjar abans que res' per les d'exportacions abans que res', tots els països acaben competint entre ells i els preus d'aquests articles de luxe cauen estrepitosament».

9. En aquest punt, Pengue coincideix (2005: 18): «L'agricultura industrial arriba a l'Amèrica Llatina, amb la seva força, l'enginyeria genètica, intacta i desafiant. Amb aquesta força, arriben els elements que acompanyen el paquet tecnològic, fertilitzants, agroquímics i més agroquímics per resoldre els problemes que s'aniran generant.»

La desertització i el despoblament sorgits arran la instal·lació de l'agricultura industrial en el nord de Mèxic solament es poden combatre a través microprocessos de les comunitats camperoles, tot adonant-se del que significa la pèrdua i/o el canvi provocats pels monocultius i d'altres usos agrícoles industrials.
Fotografia: cultiu tradicional del blat de moro a Mèxic.

de l'altiplà ja no compten amb l'assegurança del cultiu del blat de moro i dels aliments que es produïen amb aquest secà i, en comptes d'això, les remeses que els envien els immigrants han passat a ser la font de subsistència principal.

A més, a partir dels ingressos procedents de la migració, han disminuït les activitats de recol·lecció per a l'autoabastament i s'han substituït pel consum mercantil a les botigues locals. S'ha reduït el consum d'aiguamel de *maquey* i la recol·lecció de flors cactàcies locals com *cabuches* i *chichilitos* i de fruites com el *garambujo*, activitats adaptatives d'autoabastament prèvies; i en canvi, ha augmentat el consum de begudes embotellades i fregits escombraries per part dels joves de les localitats de l'altiplà. Les noves generacions s'estimen més l'ingrés monetari salarial que reben a les ciutats que els productes silvestres del camp.

Cada cop més, les noves generacions nascudes a la vall d'Arista migren cap a les ciutats del nord i nord-americanes per adaptar-se a la dinàmica salarial heterodeterminada pel capital, en una ecologia cultural política¹² dominada pel centre econòmic metropolità. Aquesta situació propicia la ruptura dels vincles familiars dels habitants de l'altiplà; en alguns casos, només queda la gent gran, que desconeix els noms de les seves joves, gendres i néts; aquest fet pot ser un indicador del distanciament i de la ruptura dels vincles familiars. S'ha pogut observar en sis genealogies fetes a la vall en diferents terres comunals, que la majoria dels joves de les generacions posteriors a 1980 (o tots) són emigrants o han emigrat quan han fet els 15 anys. Els joves diuen que migren «per tradició». L'any en què es produeix l'onada migratòria a la regió és el 1995, dos anys després de les reformes del PROCEDÉ i quan comença la crisi del tomàquet a causa de l'abatiment de l'aquífer i de les plagues. Com més joves són els membres de la família, més gran és la distància temporal i l'oblit. És més comú que es reconstrueixin nuclis de parents urbans als llocs de destí. Deixen de ser camperols de l'altiplà de San Luís Potosí per ser famílies de Monterrey, Houston, etc. S'estableix un empobriement de la identitat i la pertinença. Els indígenes de Huiejutla (Hidalgo) que arriben a la vall d'Arista no són ningú allà, són anònims i indiferen-



ciats, només són força de treball. Les dones joves també comencen a emigrar per treballar com a domèstiques i per construir les seves famílies a Monterrey. Està cada vegada més estesa la idea que la feina depèn dels diners, en lloc que la riquesa expressada en diners depèn de la feina. Les accions són cada cop més individualitzades, fins i tot dins de la família. Ja no hi ha cooperació i es tendeix a actuar col·lectivament només quan hi ha un estímul de diners o de salari, subordinat als dictàmens que aquests emeten. L'altre, familiar o paisà, es converteix en un rival que competeix per la feina, el salari, la terra o els guanys. La tendència és que deixi d'haver-hi unitat comunitària i que tothom se sotmeti als diners.

El desert està rebent els embats de la conquesta des de fa cinc segles. L'explotació ha estat cada vegada més intensa, més sofisticada i més destructiva. Encara que l'extracció de minerals no s'ha pogut recuperar, el que surt del desert ja no torna, en aquell moment no va destruir les condicions de regeneració del desert.¹³ A les hisendes, limitades a les deus i a les fonts d'aigua de què disposaven, l'explotació no afectava altres àmbits ecològics més distants i assegurava les condicions de la reproducció del seu esquema durant cicles continuats. L'explotació de la *lechuguilla* no va ultrapassar les condicions del seu propi creixement, sinó que la seva extracció va ser limitada pel poblament escàs de la regió, que la va mantenir en un equilibri sa amb la resta de la vegetació del desert. La sobrepastura enclaustrada per la parcel·lització oficial del PROCEDÉ que va bloquejar-ne les trajectòries, va donar el tret de sortida a la

inestabilitat ecològica per al restabliment adequat de la flora local. Tanmateix, el moment crític i de ruptura amb les condicions de regeneració del desert ha estat el de la modernització globalitzadora, a partir de l'agroindústria establerta durant els vuitanta. A diferència de tots els processos productius esmentats anteriorment, l'agroindústria i les seves condicions d'extracció i d'explotació més intensius van provocar el desequilibri de les condicions de regeneració en només vint anys. Per tant, la seqüela que deixa rere seu és més infecunda. La depredació ha afectat les possibilitats de recuperació ecològica de la regió. La flora i la fauna del desert estan amenaçades i ja no el capital, sinó els deserts, s'estenen de manera creixent; en conseqüència, els llocs despoblats s'aniran buidant per l'absència de condicions mínimes per a la subsistència.

A tall de conclusió

La relació de dependència amb l'exterior creix pel que fa al capital, la tecnologia, els coneixements i fins i tot les decisions polítiques. Als agents externs no els interessa i desconeixen en detall les especificitats de la realitat local, i fins i tot el seu interès es limita a les extraccions en funció de la rendibilitat i no profunditzen en les condicions de reproducció ecològiques ni socials. L'heterodeterminació de l'ecologia cultural política es preocupa pel centre i no per la perifèria. La tendència dominant de les accions inconscients heterodirigides per l'assalariament monetari condueixen cap a la desertització i el despoblament de la regió de la vall d'Arista, en una cerca permanent de més ingressos, ja siguin salarials o de guanys.

Aquesta tendència aparentment irrevocable del capital, que és cada cop més extensiva i estesa, sembla topar amb el seu propi límit: el buit. Podem imaginar-nos que forma part d'un pla de l'Estat en complicitat amb les transnacionals de buidament per repoblar la regió amb formes privades i empresarials d'apropiació de la terra i per donar feina a immigrants indígenes com a assalariats. No obstant això, el despoblament no beneficia ningú. La tecnologia que es desenvolupa, com ja ha succeït anteriorment, servirà per compensar els efectes nocius que han provocat les tecnologies precedents, que van depredar les regions on es van

establir. L'agricultura industrial i el capital són intrínsecament depredadors i no poden deixar de ser-ho. La resposta i l'atenció adequades als processos de desertització i despoblament només les poden dur a terme els habitants per mitjà de microprocessos d'una manera conscient i autodirigida, i no moguts pels diners.

10. Vegeu MORA, M. I.; MAISTERRENA J. (2000) *Oasis y espejismos del desierto potosino*. San Luís Potosí: COLSAN; SIHGO; SEGAM, 2000.

11. Més del 90% a les 83 terres comunals de Moctezuma, Venado, Bocas i Villa de Arista.

12. El concepte d'ecologia cultural política va ser formulat per la doctora Boehm (2005: 109) i el doctor Fábregas (2006:3-17) que van qualificar de "política" l'heterodeterminació des del centre que irromp, altera i domina l'ecologia cultural local.

13. Situació que no es produeix actualment en què la mineria a cel obert amb tecnologies innovadores destrueix el contorn regional, com en el cas de la Minera San Javier al Cerro de San Pedro (San Luís Potosí).

BIBLIOGRAFIA

BOEHM, B. (2005) "Buscando hacer ciencia social. La antropología y la ecología cultural" *Revista Relaciones*. Núm. 102. Vol. XXVI, 63-128.

FÁBREGAS PUIG, Andrés. (2006) *La ecología cultural política: una revisión y un planteamiento*. Ponència presentada al VII taller internacional de Problemes Teòrics i Pràctics de la Història regional i local "Las ciudades, su historia, su proyección en la región" a l'Havana, Cuba.

GARCÍA, R. (2006) *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa, 2006.

MORA, M. I.; MAISTERRENA J. (2000) *Oasis y espejismos del desierto potosino*. San Luís Potosí: COLSAN; SIHGO; SEGAM, 2000.

PENGUE, W. A. (2005) *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿La transgénesis de un continente?*. Mèxic, D.F.: Programa de las Naciones Unidas per al Medi Ambien/ Universitat Autònoma de la Ciutat de Mèxic, 2005.

SIVA, V. (2003) *Cosecha Robada. El secuestro del suministro mundial de alimentos*. Barcelona: Paidós, 2003.